



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3^ Direzione - Viabilità Metropolitana - 5° Servizio

PROGETTO ESECUTIVO

(Art. 23 comma 8 del D.Lgs. n° 50/2016)

****Patto per lo sviluppo della Città Metropolitana ****

Lavori urgenti di rifacimento delle protezioni laterali e di mitigazione rischio caduta massi con costruzione di barriere paramassi sulla S.P. 157 Tortoriciana.

Elaborati:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. RELAZIONE TECNICA2. COROGRAFIA3. PLANIMETRIE INTERVENTI4. PLANIMETRIE CATASTALI5. PARTICOLARI OPERE D'ARTE6. VERIFICA BARRIERE PARAMASSI E MANUALE MONTAGGIO | <ol style="list-style-type: none">7. ANALISI PREZZI8. ELENCO PREZZI9. COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO10. CRONOPROGRAMMA11. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO12. P. S. C. E STIMA COSTI SICUREZZA13. PLANIMETRIE VIABILITA' DI CANTIERE14. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA |
|--|---|

PROGETTISTI:

Ing. Rosario.BONANNO

Geom. Gino CASTANO

Geom. Antonino LETIZIA

Messina

18 APR. 2018

Città Metropolitana di Messina - 3° Direzione - 5° Servizio Viabilità
Metropolitano - Nebrodi Occidentali - tel. 090 7761261 - 0907761270 -
0907761253 - mail r.bonanno@cittametropolitana.me.it

VALIDAZIONE PROGETTO

Art. 26 del D.Lgs 50/2016

Verbale in data 21/01/2019

* IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO *

ing. Giovanni Lentini

APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA

Art. 5, comma 3 L. R. N° 12/2011

PARERE N° 02 del 21/01/2019

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Giovanni LENTINI

PARTE PRIMA ANALISI DEI PREZZI

A) MATERIALI A PIE' D'OPERA

1	Malta cementizia con C 25/30	€	68,00 /m ³
2	Pietrame	€	14,00 /m ³
3	Materiale trafilato zincato	€	1,60 /Kg.
4	Materiale lavorato e zincato	€	2,50 /Kg.
5	Delineatori per strade di montagna (pali neve)	€	60,00 /Cad.
5	Putrella posto magazzino	€	0,80 /Kg.

MERCEDI

Nei prezzi sotto indicati sono compresi gli oneri relativi alla retribuzione del personale, alla necessaria dotazione di attrezzature manuali, alla quota per assicurazioni sociali per infortuni e per spese accessorie di ogni genere.

B) MERCEDI

1	Operaio specializzato	€	25,48 /ora
2	Operaio qualificato	€	23,71 /ora
3	Operaio comune	€	21,48 /ora

C) NOLI

1	Minipala cingolata o gommata potenza fino ad HP 45.	€	28,00 /ora
2	Pala cingolata o gommata potenza oltre HP 45 fino a 100 HP.	€	33,00 /ora
3	Autocarro a cassa ribaltabile fino a 4 mc.	€	32,00 /ora
4	Autocarro a cassa ribaltabile oltre 4 mc. e fino ad 80 Hp.	€	40,00 /ora
5	Autoespurgo	€	48,00 /ora
6	Martello demolitore	€	24,00 /ora

D) MERCEDI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

1	Operaio specializzato	€	31,85 /ora
2	Operaio qualificato	€	29,64 /ora
3	Operaio comune	€	26,85 /ora

E) NOLI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

I noli sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza. Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.. Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per il funzionamento dei mezzi. I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore

1	Minipala cingolata o gommata potenza fino ad HP 45.	€	35,00 /ora
2	Pala cingolata o gommata potenza oltre HP 45 fino a 100 HP.	€	42,00 /ora
3	Autocarro a cassa ribaltabile fino a 4 mc.	€	40,00 /ora
4	Autocarro a cassa ribaltabile oltre 4 mc. e fino ad 80 Hp.	€	50,00 /ora
5	Autoespurgo	€	60,00 /ora
6	Martello demolitore	€	30,00 /ora

ANALISI DEI PREZZI NON COMPRESI NEL PREZZIARIO REGIONALE

(I sotto riportati prezzi sono comprensivi dell'utile Impresa e spese generali)

AP 1 Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio di mezzi meccanici ed eventuale uso del martello demolitore per la pulizia approfondita di cunette e dei pozzetti laterali dal materiale che impedisce il normale scorrimento delle acque meteoriche di qualunque natura e consistenza, compresa l'eliminazione di eventuale vegetazione spontanea. E' compresa la sistemazione finale dell'area, il trasporto a rifiuto, o presso impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante ed ogni altro onere per sistemare l'area a perfetta regola d'arte.

operaio per decespugliazione ed eliminazione sterro	ore	0,030	x	€	21,48	=	€	0,64
operaio per carico su mezzo di trasporto	ore	0,007	x	€	21,48	=	€	0,15
escavatore idraulico gommato	ore	0,030	x		33,00	=	€	0,99
Trasporto ed oneri discarica						=	€	0,09
Sommano							€	1,87
Spese generali 13,64%							€	0,26
Utile d'impresa 10%							€	0,21
Totale							€	2,35

Prezzo di applicazione per ogni metro quadrato di area sistemata

€ 2,35

(diconsi Euro due e trentacinque cent.)

Percentuale manodopera

42,00%

AP 2 Svuotamento di rete metallica di protezione eseguita mediante distacco e successiva pulizia e svuotamento della sottostante parete rocciosa o pendice, per un'altezza di ml. 2,00, carico e trasporto del materiale di risulta, ridistesa della rete con ripristino delle legature in filo di ferro zincato, ripristino delle eventuali chiodature di ancoraggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Analisi per metro lineare di barriera smontata

Operaio comune	ore	0,06	*	€	21,48	=	€	1,29
Operaio comune per smonto barriera	ore	0,06	*	€	21,48	=	€	1,29
Trasporto							€	0,32
Operaio comune per regolare traffico	ore	0,05	*	€	21,48	=	€	1,07
Sommano							€	3,97
Spese generali 13,64%							€	0,54
Utile d'impresa 10%							€	0,45
Totale							€	4,96

Prezzo di applicazione per ogni metro lineare di barriera smontata

€ 5,00

(diconsi Euro cinque/00 centesimi)

Percentuale manodopera

60,00%

AP 3 Smonto di vecchia barriera di sicurezza che risulti danneggiata o non rispondente alle Norme vigenti. Tale operazione comprende lo smonto dei singoli elementi e dei montanti verticali, anche con l'impiego di martello pneumatico, il deposito sul bordo della strada, il successivo carico su autocarro ed il trasporto a scarica o ad impianto di riciclaggio o ad altra area indicata dalla direzione lavori.

Analisi per metro lineare di barriera smontata

Operaio comune per smonto barriera	ore	0,04	*	€	21,48	=	€	0,86
Operaio comune per smonto barriera	ore	0,04	*	€	21,48	=	€	0,86
Operaio comune per carico mezzo trasporto	ore	0,04	*	€	21,48	=	€	0,86
Trasporto							€	0,32
Operaio comune per regolare traffico	ore	0,05	*	€	21,48	=	€	1,07
Sommano							€	3,97
Spese generali 13,64%							€	0,54
Utile d'impresa 10%							€	0,45
Totale							€	4,96

Prezzo di applicazione per ogni metro lineare di barriera smontata € **5,00**
(diconsi Euro cinque/00 centesimi)

Percentuale manodopera **68,00%**

AP 4 Sistemazione ed allineamento di barriera metallica di sicurezza in acciaio zincato, rette o curve, già collocate in Nel prezzo è compresa la bullonatura ed è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte, mentre è escluso l'onere per la fornitura a piè d'opera di paletti danneggiati o di altezza non regolamentare, nonchè dei catadiotti che verranno pagati a parte.

Analisi per metro lineare di barriera allineata

Operaio qualificato per smonto e riallineamento barriera.	ore	0,20	*	€	23,71	=	€	4,74
Operaio comune per supporto e controllo traffico.	ore	0,20	*	€	21,48	=	€	4,30
Palo	kg.	6,00	*	€	1,60	=	€	9,60
Nolo Battipalo							€	1,45
Sommano							€	20,09
Spese generali 13,64%							€	2,74
Utile d'impresa 10%							€	2,28
Totale							€	25,11

Prezzo di applicazione per ogni metro lineare di barriera riallineata € **25,00**
(diconsi Euro venticinque/00 centesimi)

Percentuale manodopera **33,00%**

Percentuale manodopera **20,00%**

AP 5 Fornitura e posa in opera di segnali stradali regolamentari - DI CLASSE 1° - di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm. o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm., costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti, dalla parte frontale, interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1 di cui al D.L. 30 aprile 1992, n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10 settembre 1993, n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari.= art. 6.6.10 Prezz. Reg. 2018 (segnale 20 x 40): € 40,04 - a sommare 3,96 per maggiore superficie= € 44,00 -

Prezzo di applicazione per ogni segnale € **44,00**
(diconsi Euro quarantaquattro/00 centesimi)

AP 6 Fornitura e posa in opera di catarifrangente

Catarifrangente				€	2,50
Operaio Comune	ore	0,07	*	€ 21,48	= € 1,50
				€	4,00

Prezzo di applicazione per ogni segnale**€ 4,00**

(diconsi Euro quattro/00 centesimi)

Percentuale manodopera**20,00%****AP 7** Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta cementizia dosata a kg 500 di cemento per m³d'impasto dato in opera a qualsiasi profondità o altezza e per qualsiasi spessore, compresi gli eventuali ponteggi di servizio per interventi fino a 3,50 metri di altezza e il loro disarmo, compresa la realizzazione di faccia vista ed ogni altro onere per dare il lavoro in sito a perfetta regola d'arte.

Pietrame	mc.	1,00	*	€ 14,00	= € 14,00
Operaio specializzato per tozzatura pietrame.	ore	3,00	*	€ 25,48	= € 76,44
Malta Cementizia dosata a Kg. 30	mc.	0,27	*	€ 68,00	= € 18,36
Operaio comune	ore	3,00	*	€ 21,48	= € 64,44
Operaio qualificato per la posa in opera del pietrame e per il magistero della faccia vista.	ore	3,00	*	€ 23,71	= € 71,13

Sommano**€ 244,37**

Spese generali 13,64%

€ 33,33

Utile d'impresa 10%

€ 27,77

Totale**€ 305,48****Prezzo di applicazione per ogni metro cubo di muratura in pietrame****€ 305,00**

(diconsi Euro trecentocinque/00 centesimi)

Percentuale manodopera**30,00%****AP 8** Esecuzione di strisce longitudinali mediante vernice rifrangente tipo centralite di colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. Il prezzo si ricava da quello presente nell'elenco prezzi regionale, riferito alla striscia longitudinale della larghezza di cm 12 (voce 6.6.22) che è di € 1,13 al metro: € 1,13/cm 12 = € 0,09**Prezzo di applicazione per ogni metro lineare e per ogni centimetro in più oltre i primi****€ 0,09**

(diconsi Euro zero/9 centesimi)

Percentuale manodopera**37,00%**